

Fortsetzung der Versuchsfischerei mit Stellnetzen in der Nordsee

Die im Rahmen des Programms "Erprobung energiesparender Fangtechniken für die Kutterfischerei" im April dieses Jahres begonnenen Versuche mit Stellnetzen (s. InfNFischw. 27, Nr. 3, S. 118 ff) wurden im Juni fortgesetzt. Als Versuchsfahrzeug diente wiederum der FK "Komet" aus Accumersiel unter Führung des Eigners Peter de Witt. Als Fangobjekte standen erneut die Seezungen im Vordergrund des Interesses, da diese Fischart einerseits im Sommer von besonderer Bedeutung für die größeren ostfriesischen Baumkurrenkutter ist und weil andererseits keine anderen kommerziell wichtigen Fischarten in nennenswerten Mengen auf erreichbaren Fangplätzen vorhanden waren. Die Untersuchungsgebiete lagen im Bereich der Amrum-Bank, westlich von Pellworm und nördlich der Inseln Norderney und Baltrum.

Als Versuchsgeräte standen etwa 90 Stück einwandige, im Durchschnitt 60 m lange und 1,10 - 1,20 m hohe Stellnetze mit 52 - 58 mm Maschenweite aus multifilem (210den x 4) und monofilem (0,28 mm) Material zur Verfügung. Aus Witterungsgründen und wegen noch fehlender Möglichkeiten, die Netze nach dem Hieven an Land in Lohnarbeit säubern zu lassen, konnten pro Set jedoch nur 20 - 30 Netze verwendet werden. Dabei wurden vornehmlich monofile Netze, die sich durch die Stärke der oberen Schwimmleinen und das Gewicht der unteren Beschwerungsleinen unterschieden, sowie Netze aus blau eingefärbtem multifilem Material eingesetzt (53 bzw. 52 mm Maschenweite).

Die nachfolgend näher beschriebenen, während des 2. Versuchsabschnittes gewonnenen Ergebnisse sollten unter dem Aspekt betrachtet werden, daß die Erfahrungen aus ausländischen, langjährig mit Stellnetzen arbeitenden Fischereien nur bedingt übernommen werden können, da die Fischereiverhältnisse vor der deutschen Nordseeküste von denen anderer Gebiete z. T. erheblich abweichen (härterer Strom, konkurrierende, andere Fangtechniken, stärkere Belastung mit Zivilisationsmüll usw.). Vieles muß also erst für die speziellen Belange der deutschen Fischerei erarbeitet werden. Dafür ist wegen der notwendigen Einübung und im Hinblick auf die verschiedenartigen Fangobjekte ein nicht unerheblicher Zeitaufwand notwendig. Demgemäß wäre es also nicht angebracht, wenn eine sehr kurzfristige Lösung aller Probleme, die einem kommerziellen Einsatz von Stellnetzen in unserer Kutter- und Küstenfischerei der Nordsee noch entgegenstehen, erwartet werden würde. Die bisher gewonnenen Ergebnisse stützen jedoch schon heute die Erwartung, daß zumindest für bestimmte Bereiche unserer Kutter- und Küstenfischerei in absehbarer Zeit unter bestimmten Voraussetzungen der Übergang von energieaufwendigen Schleppnetzen zu energiesparenden Stellnetzen wirtschaftlich möglich sein müßte.

Von den verwendeten, verschiedenartigen Seezungen-Stellnetzen haben sich bisher mit deutlichem Vorsprung die aus monofilem Material am besten bewährt. Das beruht nicht nur auf ihrer bei der Seezungen-Fischerei besseren Fängigkeit (s. Abb. 1), sondern auch auf ihrer geringeren Anfälligkeit gegen Verschmutzung. Darüber hinaus lassen sie sich schneller säubern und klariert, u. a. auch deshalb, weil viele Schmutzteile bzw. Seesterne, Schwimmkrabben u. ä. schon beim Auseinanderziehen der Netze aus den relativ starren Maschen herausfallen. Während des 2. Versuchsabschnittes wurde für das Klariert der monofilen Stellnetze nur 50 bis 66 % der Zeit benötigt, die für den

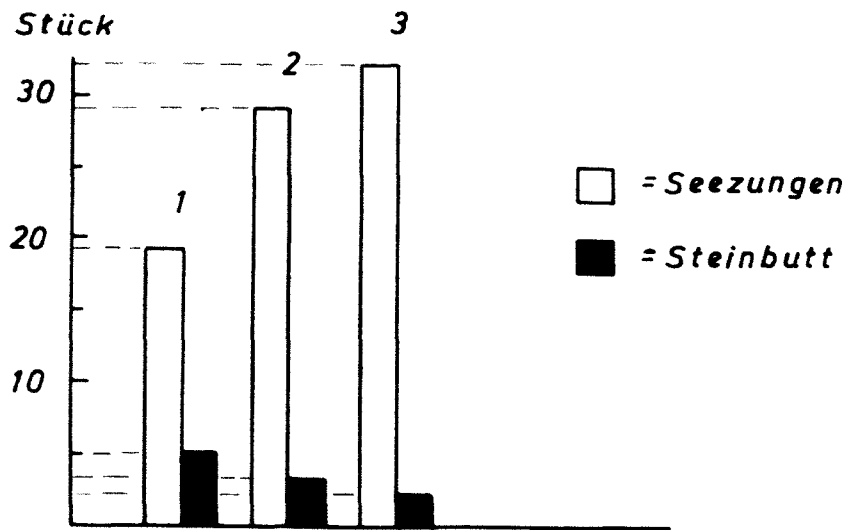


Abb. 1: Durchschnittlich bei 550 m Netzlänge pro Set gefangene Seezungen und Steinbutt.

- 1 210 den x 4, Unterleine 4, Länge je Netz 65 m, Maschenweite 52 mm.
- 2 Monofil 0,28 mm, Unterleine 1,5, Länge je Netz 55 m, Maschenweite 53 mm.
- 3 Monofil 0,28 mm, Ober- und Unterleine gegenüber 2 verstärkt, Maschenweite 53 mm.

gleichen Arbeitsgang bei multifilen Netzen aufgewendet werden mußte (z.B. 15 - 20 min statt 30 min/Netz). Der verschiedentlich angegebene Nachteil, die starren Drahtnetze tragen zu sehr auf und haben deshalb einen ungünstigen Staufaktor, fällt dagegen kaum ins Gewicht.

Wie die Abbildung 1 deutlich zeigt, haben die blau gefärbten, multifilen Netze deutlich weniger Seezungen als die monofilen gefangen. Ihre Fängigkeit im Hinblick auf Steinbutt scheint jedoch besser zu sein (Abb.1). Das liegt offenbar daran, daß die relativ großen Exemplare dieser Fischart von dem schmiegsamen multifilen Garn besser als von dem monofilen verwickelt und somit gehalten werden.

Die Verwendung schwerer Unterleinen (Nr. 4 = 11 kg/100 m) und reißfester Schwimmleinen hat sich bei allen Versuchsnetzen unter den Bedingungen der Fischerei in der Deutschen Bucht bewährt. Die Netze werden bei starker Strömung augenscheinlich besser am Boden gehalten. Dadurch besteht im Vergleich zu den in der dänischen Fischerei üblichen leichten Netzen auch weit weniger die Gefahr, daß die Netze zusammendrehen. Reißfeste Oberleinen sind notwendig, um die Netze auch bei ungünstigem Wetter bzw. bei hartem Strom, ohne daß es zu Brüchen kommt, hieven zu können. Von dänischer

Seite vermutete Nachteile, Netze mit verstärkten Randleinen könnten ihre verwickelnden Eigenschaften verlieren, wurden bisher nicht festgestellt, Allerdings wirkt sich der Einbau stärkerer bzw. schwererer Randleinen preis-erhöhend aus.

Bei Verwendung von Stellnetzen mit 52/53 mm Maschenweite wurden fast durchweg relativ große Seezungen mit einem Durchschnittsgewicht von ca. 340 g gefangen. Das durchschnittliche Gewicht der bei Vergleichsfischereien mit Baumkurren auf denselben Fangplätzen gefangenen Zungen lag bei lediglich knapp über 200 g. Offenbar haben die größeren Seezungen gelernt, den Kurren weitgehend auszuweichen, denn sie sind in den Kurrenfängen nur in geringer Zahl enthalten. Dagegen werden mit den Kurren verhältnismäßig viele kleine Zungen erbeutet, die wiederum in den Stellnetzfangen nur in ganz geringer Zahl vorkommen. Da nach allen vorliegenden Erfahrungen nicht damit zu rechnen ist, daß ausgerechnet die kleineren Zungen den Stellnetzen auszuweichen vermögen, bleibt nur der Schluß, daß sich diese kleinen Zungen bei Maschenweiten von 52/53 durch die Maschen zwängen. Während der weiteren Untersuchungen sollen deshalb auch Stellnetze mit geringeren Maschenweiten (z. B. 45 mm) erprobt werden.

Als besonders positives Ergebnis der jüngsten Versuche ist der geringe Verschleiß der notwendigerweise aus sehr dünnem und damit wenig reißfestem Netzmaterial hergestellten Netze zu werten. Das ist ganz besonders bemerkenswert, weil größtenteils bei ungünstigem Wetter und unter Versuchsbedingungen mit noch wenig eingearbeiteter Crew gefischt werden mußte. Daraus läßt sich ableiten, daß die Stellnetze bei pfleglicher Behandlung eine recht lange Lebensdauer haben können. Dadurch würde die Rentabilität einer kommerziellen Stellnetzfisherei fraglos günstig beeinflußt werden.

Die Ausübung der Stellnetzfisherei wird in erheblichem Maße durch die Verwendung von geeignetem, gut zu handhabendem Zubehör beeinflußt. Das gilt vor allem in Hinblick auf den erforderlichen Zeitaufwand beim Aussetzen und Hieven. Gegen Ende des 2. Untersuchungsabschnittes wurde unter Ausnutzung der bis dahin gewonnenen Erfahrungen zum Aussetzen von 21 Netzen (= ca. 1.300 m einschließlich Ankerleinen) ein Zeitaufwand von nur noch knapp 15 min benötigt. Das Hieven mit Hilfe des nach wie vor ausgezeichnet arbeitenden dänischen Netzholers erforderte allerdings bei gleicher Netzzahl noch die 3-fache Zeit. Bei noch besserer Einübung läßt sich der Zeitaufwand für das Aussetzen und Hieven mit Sicherheit noch erheblich senken.

Nach den bisherigen Untersuchungen hat es den Anschein, daß kurze Stellzeiten nachts über einen Tidenwechsel hinweg die besten Ergebnisse erbringen. Seezungen und möglicherweise auch andere interessante Fangobjekte schwimmen offenbar am intensivsten während der nächtlichen Stauwasserperiode umher und geraten gerade dann am ehesten in die Netze. Längere Stellzeiten bringen augenscheinlich keine wesentlich besseren Fänge, sie führen aber mit Sicherheit zu stärkerer Verschmutzung der Netze.

Bei der Beurteilung der während des 2. Versuchsabschnittes erzielten Fangergebnisse ist zu berücksichtigen, daß es sich, wie vorhergehend schon erwähnt, noch um eine Versuchs- und Einarbeitungsphase unter Einsatz relativ geringer Netzzahlen handelte, die zudem wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse unter erschwerten Bedingungen ablief. Wenn andererseits bedacht

wird, daß in der dänischen Stellnetzfisherei auf vergleichbaren Kuttern pro Set etwa 160 Netze von je ca. 60 m Länge eingesetzt werden, dürfte es verständlich sein, daß unter den Bedingungen des hier behandelten Versuchsabschnittes insgesamt noch keine kostendeckenden Fangmengen erzielt werden konnten.

Eine Hochrechnung der während des 2. Abschnittes gewonnenen Fangergebnisse führt jedoch schon zum jetzigen Zeitpunkt zu der berechtigten Erwartung, daß bei Einsatz ähnlich großer Netzzahlen, wie sie in Dänemark üblich sind, auch vor unseren Küsten durchaus interessante Fänge möglich sein werden. Unter Berücksichtigung des in Abb. 1 dargestellten, mit verstärkten monofilen Netzen erzielten durchschnittlichen Seezungenfanges (32 Zungen = ca. 11 kg/10 Netze), ergäbe sich für 160 Netze theoretisch immerhin ein Gesamtfang von 512 Zungen mit insgesamt etwa 220 kg Gewicht. Das allein wäre schon ein Ertrag, der den Vergleich mit den Baumkurrenfängen durchaus nicht zu scheuen brauchte. Dabei wäre noch besonders zu berücksichtigen, daß bei der Stellnetzfisherei weit weniger Gasöl als beim Schleppen verbraucht wird, denn ein höherer Gasölverbrauch fällt lediglich bei An- und Rückreise an. Das Aussetzen und Hieven der Netze erfolgt bei langsam laufender Maschine. Während der eigentlichen Fangzeit liegt der Kutter vor Anker.

Bei alleiniger Bewertung der aller Wahrscheinlichkeit nach guten Fangmöglichkeiten und der mit Sicherheit zu erwartenden Energieeinsparungen wäre also die Hoffnung voll berechtigt, daß die gegenwärtig noch mit Baumkurren fischenden Kutter schon in naher Zukunft mit guten Erfolgsaussichten auf die Stellnetzfisherei übergehen könnten. In diesem Zusammenhang müssen jedoch zwei weitere Aspekte gesehen werden, die sich hinsichtlich der Einführung der Stellnetzfisherei negativ auswirken können, wenn keine akzeptablen Problemlösungen gefunden werden. Es handelt sich um die Klarierung und Säuberung der Netze und um die Investitionen, die von den einzelnen Kuttereignern für eine solche Umstellung aufgebracht werden müßten. Die für eine kommerzielle Stellnetzfisherei notwendige große Zahl von Netzen kann zwischen den einzelnen Fangzeiten auf keinen Fall mit dem 3 Mann meist nicht überschreitenden Bordpersonal wieder aussetzfertig präpariert werden. Die Netze müssen also, wie in Dänemark üblich, sofort nach Einlaufen zur weiteren Behandlung an Land gegeben werden. Dort müssen genügend Personen gewillt sein, die Netze bis zum nächsten Auslaufen gegen eine entsprechende Gebühr (in Dänemark gegenwärtig 8 Kronen/Netz) zu bearbeiten. Ohne eine solche, für den Kuttereigner auch finanziell tragbare Regelung wird an einen Übergang zur Stellnetzfisherei im größeren Rahmen vorerst nicht zu denken sein. Möglicherweise ist diesem Problem aber z. T. auch durch Entwicklung mechanischer Geräte zur Säuberung der Netze beizukommen. Daran wird im Institut für Fangtechnik gearbeitet.

Die für den Übergang zur Seezungen-Stellnetzfisherei erforderliche Investitionssumme wird für einen 18 - 20 m-Kutter auf etwa 25.000, -- bis 30.000, -- DM geschätzt. Von diesen Summen entfallen 6.000, -- bis 7.000, -- DM auf den Holer und etwa 19.000, -- bis 23.000, -- DM auf die Netze (wenigstens 160 Stück) und das notwendige Zubehör.

R. Steinberg
Institut für Fangtechnik
Hamburg